

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Int. Cl.: A43 C 15/16, A43 B 5/00

Anmeldenummer: 84890171.1

Anmeldetag: 10.06.85

Priority: 10.06.85 AT 1800/85

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 20.12.86  
Patentblatt 86/52

Anmelder: Hergies, Rudolf, Neuhofen 12,  
A-4910 Ried/Innsbrunn (AT)  
Anmelder: Grefen, Gunter, Klosterstrasse 4,  
D-4723 Eidenroden (DE)

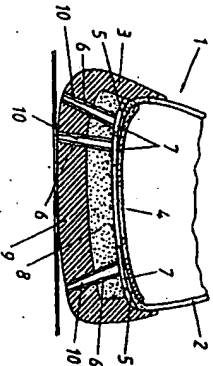
Erfinder: Hergies, Rudolf, Neuhofen 12,  
A-4910 Ried/Innsbrunn (AT)  
Erfinder: Grefen, Gunter, Klosterstrasse 4,  
D-4723 Eidenroden (DE)

Vertreter: Hübner, Gerhard, Dipl.-Ing. et al.,  
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübner Dipl.-Ing.  
Helmut Hübner Dipl.-Ing. Helmut Hübner  
Spitzwieser 7, A-4020 Linz (AT)

Bewerbte Vertragsstaaten: DE CH ES FR GB IT LU NL  
SE

Golfschuh.

Um einen Golfschuh (1) mit einer spitzebestückten Sohle (2) sowohl Eigenschaften eines guten Gehschuhs als auch Eigenschaften eines guten Schlag Schuhes zu verleihen, sind die Sohlen (6) auswechselbar in der Weise hergestellt, daß sie sich durch eine Verschiebung über eine Druckplatte (7) an einem federelastischen Widerlager (8) ab-



EP 0 207 063 A2

ACTORUM 46

Golfschuh

Die Erfindung bezieht sich auf einen Golfschuh mit spitzebestückter Sohle, wobei die aus Schaft und Druckplatte bestehenden Spikes auswechselbar in einem federelastischen Widerlager sitzen.

5

Beim Golfspiel kommt es durch das Schlagen des Balles und durch das oft kilometerweite Gehen zu zwei sehr unterschiedlichen Bewegungsabläufen, und ein guter Golfschuh muß daher auch einerseits dem Spieler einen festen Halt für die Schlagbewegung bieten und ander-

seits dem Fuß als bequeme Stütze für die Gehbewegung dienen. Um die Standsicherheit des Spielers zu erhöhen, ist es bekannt, die Sohlsohle mit den verschiedensten Nägeln oder Spikes zu besetzen, und, um die Spikes sauber halten zu können oder sie je nach Bodenbeschaffenheit mehr oder weniger stark zur Wirkung kommen zu lassen, wurde gemäß der US-PS 4271 608 oder der DE-PS 930 798 auch schon vorgeschlagen, die Spikes in ein federelastisches Widerlager einzubetten. Diese

20 Spikes sind aber mit ihrer Druckplatte unten an der Sohle befestigt und die Widerlagerschicht ist ebenfalls an der Sohlenunterseite angesetzt, was eine Relativbewegung zwischen Spikes und Sohle ausschließt

und die Belastung durch die vergleichsweise Wirkung

0207063

- der Sohle auf alle Flächenbereiche der Sohle überträgt, so daß ein bedarfsweise individueller Einsatz der einzelnen Spikes unmöglich ist. Das Ein- und Ausfahren der Spikes aus dem Widerlager kann daher bei-  
5 spielsweise nicht speziell auf die eigenartige Dreh- und Abrollbewegung des Fußes während eines Schlags beim Golfspiel abgestimmt werden und auch die Gehbewegung bleibt durch die direkt an der Sohle angreifenden Spikes beeinträchtigt, die vor allem bei längeren  
10 Gehen zu unangenehmen Ermüdungserscheinungen im Fuß führen. Abgesehen davon ist die Widerlagerschicht an der Sohlenunterseite dem Bodenkontakt und anderen äußeren Einflüssen ausgesetzt und leicht zu beschädigen, was auch durch eine zusätzliche äußere Schutz-  
15 schicht, die noch dazu versteifend wirkt, kaum verhindert werden kann.

- Ähnliche Verhältnisse für den Spikeinsatz ergeben sich, wenn die Spikes gemäß der DE-OS 30 46 811 fest in die  
20 Sohle eingeschraubt und mit einem federnd abgestützten Gelochten Stopfel versehen sind, nur wird hier durch die Stopfeln das Gehen auf Dauer noch beschwerlicher.
- Wie die DE-OS 30 14 254 zeigt, gibt es auch in Bohrungen  
25 des Schubabsatzes geführte, über Druckfedern abgestützte Spikenägel, die mittels Druckstollen betätigbar und mittels Einschiebeboch sperbar sind, doch entsteht dabei eine aufwendige, platzraubende Konstruktion, deren Funktionsfähigkeit sehr in Frage  
30 steht und die für Sportschuhe, insbesondere für Golfschuhe, vollkommen ungeeignet ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und einen Golfschuh der eingangs

0207063

- Geschilderten Art zu schaffen, der die an einen festen Schlagschuh genauso wie an einen bequemen  
5 Gehschuh gestellten Anforderungen bestens erfüllt und nicht nur einen sicheren, präzisen Schlag, sondern auch ein angenehmes, ermüdungsfreies Gehen erlaubt.

- Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß das Widerlager an der Sohlenoberseite vorgesehen ist und  
10 die sich über die Druckplatte am Widerlager abstützenden Spikes mit ihrem Schaft in Durchlaßöffnungen der Sohle eingreifen. Dabei weisen vorzugsweise die Spikes einen Schaft auf, dessen Länge mindestens der Dicke des zugehörigen unbelasteten Widerlagers samt der Dicke  
15 des darunterliegenden Sohlenbereiches entspricht.

- Es entsteht ein Golfschuh mit funktionsabhängig  
relativ zur Sohle aus- und einführbaren Spikes. Beim  
20 Gehen wird nämlich die Sohle etwa gleichmäßig belastet und diese Lastverteilung ermöglicht es den Widerlagern, die auftretenden Kräfte ohne ein starkes Zusammendrücken aufzunehmen und die einzelnen  
25 Spikes in zurückgezogener Stellung zu halten. Der Golfschuh wirkt als Gehschuh mit entsprechender Lauf- fläche, die je nach Spikelänge keine oder nur wenig  
30 vorragende Spikes aufweist. Die federelastischen Widerlager fangen die Belastung auf und bieten dem Fuß eine weiche, geführende Unterstüßung. Beim Schlagen  
hingegen ergeben sich durch die spezielle Dreh- und Rollbewegung des Fußes verstärkte Belastungen im  
35 Ballen- und Bandbereich der Sohle und, da es keine Verschiebung durch eine zwischenliegende Sohle gibt, überfordert diese örtliche Belastungsver-  
dichtung in den jeweiligen Sohlenbereichen die üblichen  
Abstützkräfte der Widerlager, so daß die Widerlager ent-

sprechend weit zusammengedrückt und die Spikes ausgefahren werden. Der Golfschuh wirkt als Schlageschuh mit spikebestückter Sohle, wobei die Spikes vor allem an den Stellen stärkster Belastung und in einer von der Belastungsstärke abhängigen Länge über die Lauf- fläche vorragen, so daß nicht nur ein ausgezeichnetes, rutschfester Halt am Boden gewährleistet ist, sondern auch eine, das eigentliche Drehen und Rollen des Fußes beim Schlagen erleichternde Sohlenbewegung ohne jede Kippgefahr möglich wird. Da die Spikes demnach nur bedarfsweise, nämlich wenn auf Grund einseitiger Belastungen tatsächlich eine erhöhte Bodenhaftung notwendig ist, zum Einsatz kommen, bietet der erfindungsgemäße Golfschuh zum ermüdungsfreien, bequemen Gehen eine spikeleose Laufsohle, gleichzeitig aber zum sicheren Schlagen oder anderen extremeren Bewegungen, wie Spring- und Sprintbewegungen, eine gespikete Sohle. Außerdem läßt sich das federelastische Widerlager bestens in ein passendes Fußbett integrieren, ist gut durch die darunterliegende Sohle geschützt und erlaubt auch die Ausbildung einer gewünschten widerstandsfähigen Laufsohle.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn das in an sich bekannter Weise aus Velourschum, wie PUR- oder PVC- Velourschum oder aus Luft- bzw. Flüssigkeitspolystern od. dgl. bestehende Widerlager eine Sohleneinlage bildet, die sich diese Sohleneinlage aufwandsarm in die Sohle integrieren lassen und außerdem zur Schaffung eines bequemen Fußbettes beitragen können.

Erfindungsgemäß ist es auch möglich, daß die Sohle

selbst eine als Widerlager dienende Schicht aufweist, wodurch Sohle und Widerlager einstückig etwa aus unterschiedlich dichten Schaumstoff hergestellt sein können.

Ist die Druckplatte der Spikes an ihrer Oberseite, dem jeweils darüberliegenden Bereich des Fußbettes oder der Brandschle nachgeformt, werden Druckstellen auch bei längerer, stärkerer Belastung sicher vermeiden und ein besonderer Tragekomfort erreicht.

Günstig ist es auch, wenn die Druckplatten eine Aufnahme für an sich bekannte auswechselbare Spikeschäfte aufweisen, da so verschieden lange Spikes eingesetzt werden können und die Ausfahr-Länge damit an das jeweilige Körpergewicht des Spielers anzupassen ist. Selbstverständlich lassen sich auch durch unterschiedliche Gestaltung der Spikes die jeweiligen Bodenverhältnisse berücksichtigen.

Eine gute Bodenhaftung wird erreicht, wenn der Schaft der Spikes kreisförmig gekrümmt ist, wobei diese Schaftkrümmung vor allem durch die Ausfahrbarkeit der Spikes zum Treten kommt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand rein schematisch dargestellt, und zwar zeigen Fig. 1 und 2 einen erfindungsgemäßen Golfschuh bei gleichmäßiger und bei einseitiger Sohlenbelastung jeweils im Querschnitt.

Ein Golfschuh 1 besteht aus Oberteil 2 und Sohle 3, wobei Oberteil und Sohle miteinander über den von einer

0207063

- 6 -

Brandsohle 4 abgedeckten Zwickelschlag 5 verbunden sind. Um dem Golfschuh 1 die Eigenschaften eines bequemen Gesschnes genauso wie die eines sicheren Schlagschnes zu verleihen, nimmt die Sohle 3 axialbeweglich geführte Spikes 6 auf, die sich sohlenoberseitig über Druckplatten 7 an einer als federelastisches Widerlager dienenden Sohleneinlage 8 aus Weichschaum abstützen. Diese axialbeweglichen Spikes 6 werden durch die zwischen den Druckplatten 7 und dem Laufflächenbereich 9 der Sohle 3 eingesetzte Sohleneinlage 8 bei gleichmäßiger Sohlenbelastung, beispielsweise durch eine Gehbewegung, in ihrer zurückgezogenen Lage abgesenkt (Fig. 1), so daß sich der Golfschuh 1 ähnlich einem nicht gespikten Laufschuh verhält. Die Sohleneinlage 8 und eine entsprechende Formgebung der Druckplatten 7 ermöglichen dabei auch die Ausbildung eines nicht weiter dargestellten Fußbettes, das eine bequeme, Ermüdungen vorbeugende und Druckstellen vermeidende Fußauflage bietet.

20

Kommt es nun zu einer einseitigen Sohlenbelastung, beispielsweise durch die Fußbewegung beim Schlagen des Golfballes, wird die Sohleneinlage 8 im Bereich der Belastungsverdichtung über die Druckplatten 7 zusammengepreßt, wodurch die Spikeschäfte 10 aus dem Laufflächenbereich 9 der Sohle 3 heraustreten und für die gewünschte Bodenhaftung und Standstabilität sorgen. Erst beim Schlagen werden daher die Spikes 6 zur Wirkung gebracht und gewährleisten dann an den Stellen der größten Belastung und damit auch der größten Rutschgefahr den erforderlichen Halt (Fig. 2).

Die Spikes 6, deren Schäfte 10 in ihrer Länge der

0207063

- 7 -

Sohle 3 und der Dicke der Sohleneinlage 8 angepaßt sind, werden daher selbsttätig und vor allem auch lastabhängig aus- und eingefahren, so daß der Golfschuh 1 bedarfsweise als Laufschuh oder als Schlagschuh dient. Dabei können diese Spikes mit jeder beliebigen Lauffläche kombiniert werden, die allerdings zweckmäßig in ihrer Profilierung an diese Spikes angepaßt sein wird. Die Spikes selbst können ebenfalls verschiedenst ausgebildet und angeordnet sein, und auch die federelastische Abstützung für die Spikes läßt sich nachschgemäß variieren und an den jeweiligen Sohlenaufbau bzw. an das zu erwartende Körpergewicht anpassen.

10

AA 211787

0207063

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Golfschuh mit spikebestückter Sohle (9), wobei die aus Schaft (10) und Druckplatte (7) bestehenden Spikes (6) axialbeweglich in einem federelastischen Widerlager (8) sitzen, dadurch gekennzeichnet, daß das Widerlager (8) an der Sohlenoberseite vorgesehen ist und die sich über die Druckplatte (7) am Widerlager (8) abstützenden Spikes (6) mit ihrem Schaft (10) in Durchlaßöffnungen der Sohle (3) eingreifen.
2. Golfschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spikes (6) einen Schaft (10) aufweisen, dessen Länge mindestens der Dicke des zugehörigen unbelasteten Widerlagers (8) samt der Dicke des darunterliegenden Sohlenbereiches (9) entspricht.
3. Golfschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das in an sich bekannter Weise aus Weichschaum, wie PUR- oder PVC-Weichschaum oder aus Luft- bzw. Flüssigkeitspolstern od. dgl. bestehende Widerlager eine Sohleineinlage (8) bildet.
4. Golfschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sohle selbst eine als Widerlager dienende Schicht aufweist.
5. Golfschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatte (7) der Spikes (6) an ihrer Oberseite dem jeweils darüberliegenden Bereich des Fußbettes oder der Brandsohle nachgeformt ist.
6. Golfschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatten eine Aufnahme für an sich bekannte, auswechselbare Spikeschäfte aufweisen.
7. Golfschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft der Spikes kralienförmig gekrümmt ist.

FIG.1

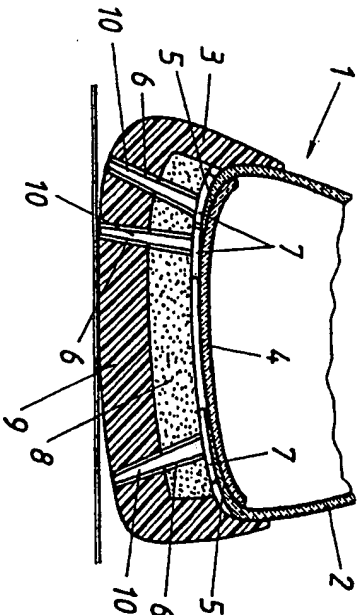
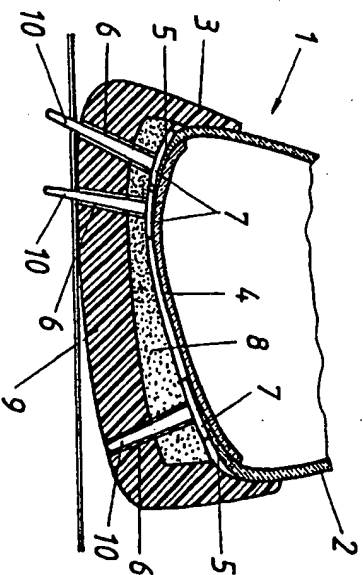


FIG. 2



This Page Blank (uspto)